komfovent®
domekt

DOMEKT RECU 300/350/450VE(W)-B-AC/EC

Manuel d‘installation et maintenance pour unités de traitement d‘air

FR

Table des matières

Recommandations de sécurité 3
Transport et manutention 3
Description de l'unité 5
Installation 6
Maintenance et entretien 9
Informations techniques 11
Codification 14

Recommandations de sécurité

- Afin d'éviter tout accident corporel ou détérioration de l'unité, les travaux de câblage seront exclusivement réalisés par un technicien qualifié.
- Porter une tenue de protection individuelle (TPP) adaptée au type d'intervention.
- Les raccordements électriques et mise à la terre de l'unité doivent être faits en conformité avec la réglementation CE.

L'unité de traitement d'air doit être raccordée sur un tableau électrique (avec mise à la terre), en bon état de fonctionnement et conforme aux conditions requises en terme de sécurité électrique.
Avant toute intervention à l'intérieur de l'unité, s'assurer de la mise hors tension ou débrancher le câble d'alimentation.

- La terre doit être raccordée suivant EN61557, BS 7671
- L'unité doit être mise en oeuvre conformément au manuel d'installation et maintenance.
- Avant le demarrage de l'unité, contrôler la bonne position des filtres à air.
- Les travaux de maintenance doivent être effectués en respectant les instructions spécifiées au long de ce manuel.
- Toute intervention sur le câble d'alimentation doit être réalisée par un professionnel.

Transport et manutention

Les centrales de traitement d'air sont conditionnées pour le transport et entreposage (Figure 1), afin d'assurer la protection des éléments externes et internes contre les chocs, poussière et humidité.

Les angles de l'unité sont pourvus de protection spécifique. L'ensemble est recouvert d'un film protecteur. Pour faciliter la manutention et l'entreposage, l'unité est fixée sur palette bois à l'aide de sangles polypropylènes.

Conditionnement des unités pour le transport et le stockage

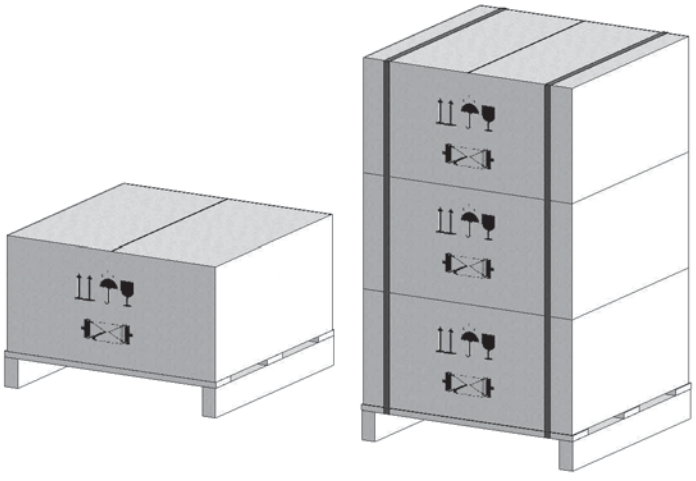


Figure 1

La manutention par chariot élévateur ou transpalette est représentée ci-dessous (Figure 2 a, b).

Manutention par chariot élévateur ou transpalette des unités

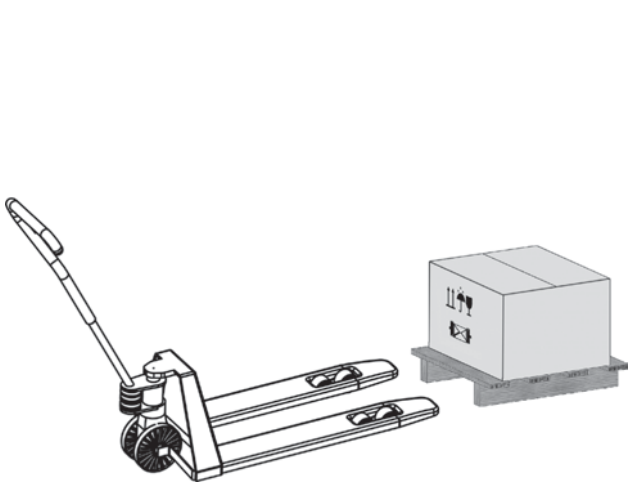


Figure 2 a

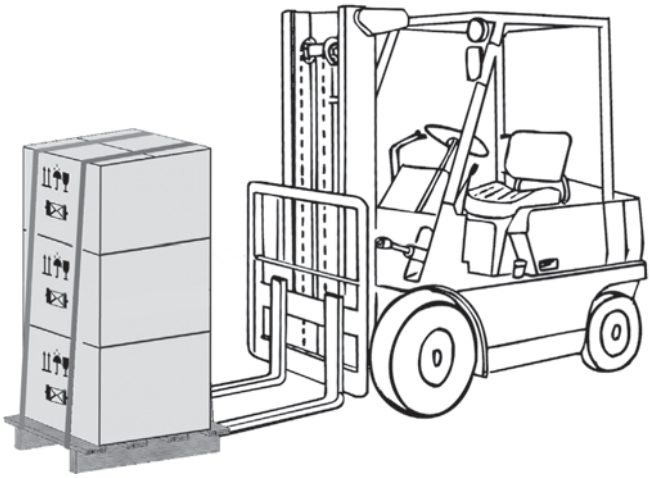


Figure 2 b

2 a Manutention de l'unité sur palette à l'aide d'un chariot élévateur;
2 b Manutention de l'unité sur palette à l'aide d'un chariot transpalette.

A la livraison, l'unité doit être scrupuleusement inspectée afin de constater d'éventuels dommages subits pendant le transport, et la présence de l'ensemble des accessoires doit être contrôlée.
Si le moindre choc est constaté, il vous revient d'en informer le transporteur par lettre recommandée sous 48 heures. Informer votre distributeur KOMFOVENT sous les mêmes délais par écrit avec copie de la démarche faite envers le transporteur. La prise en charge des dégâts vous sera refusée si ces formalités ne sont pas respectées. Les dégâts éventuellement subits lors du déchargement ou de la manutention ne seront en aucun cas pris en charge.

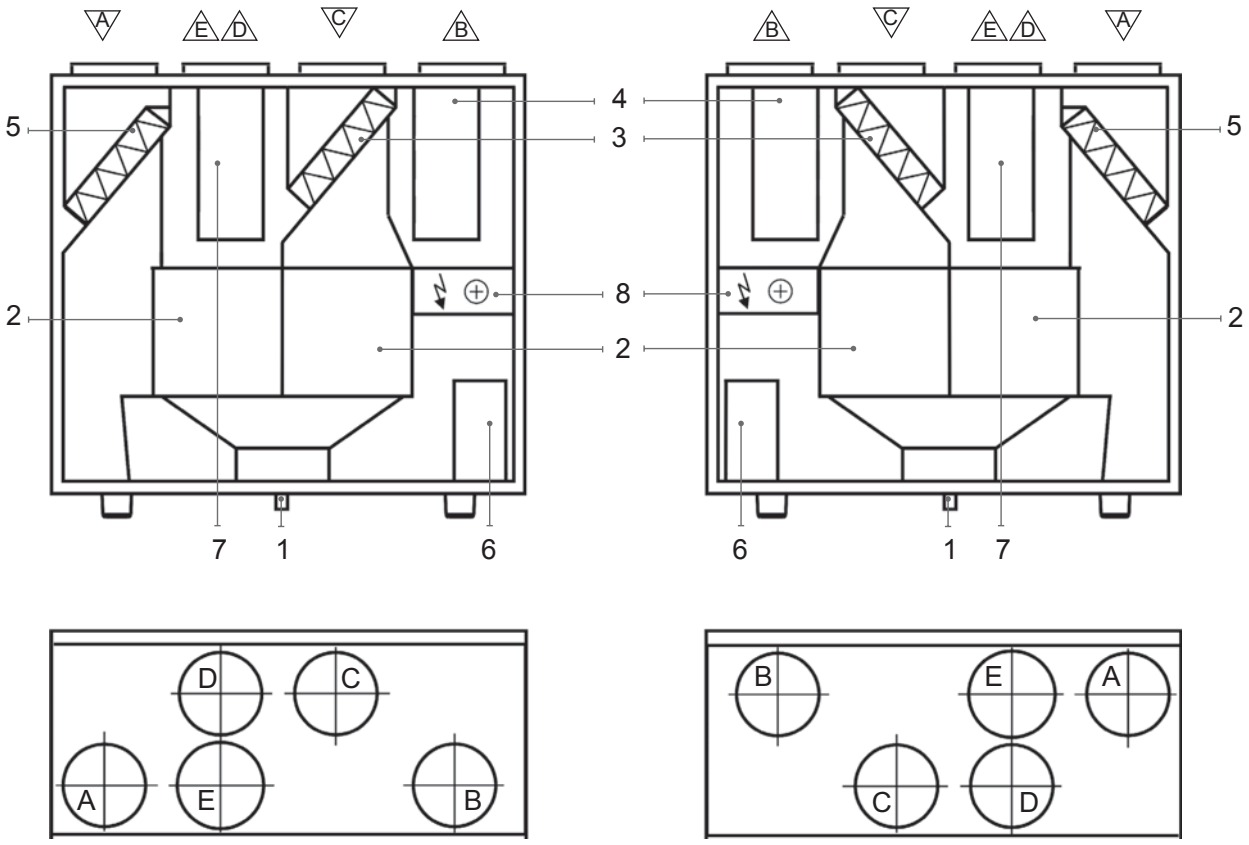
Lorsque l'unité n'est pas immédiatement installée, celle-ci doit être entreposée dans un endroit propre et sec. Si l'unité doit rester en extérieur il est impératif de la protéger des intempéries.

Description de l'unité

L'enveloppe des centrales d'air est réalisée en acier galvanisé, avec peinture époxy cuite au four. Les panneaux sont double peau d'épaisseur 25mm avec isolation interne thermique et acoustique par laine de roche. Les centrales sont destinées à la ventilation d'air hygiénique et le conditionnement d'air des locaux de taille moyenne tel que les habitations, bureaux, écoles etc.…

Les unités DOMEKT RECU 300/350/450VE(W)-B (figure 3) sont équipées d'un double échangeur de chaleur à plaques, filtres à air, batterie d'appoint électrique, ventilateurs et système de contrôle et régulation autonome.

DOMEKT RECU 300/350/450VE(W*)-B-AC/EC



3 Picture

1. Evacuation des condensats
2. Double échangeur à plaques
3. Filtre air extrait (reprise)
4. Ventilateur de soufflage
5. Filtre air neuf (soufflage)
6. Système de contrôle et régulation
7. Ventilateur d'extraction
8. Batterie d'appoint électrique

- A: Entrée d'air neuf
- B: Soufflage
- C: Extraction air intérieur
- D: Rejet air vicié
- E: Extraction complémentaire en by-pass de l'échangeur (ex. cuisine)

W - unité préparée pour le pilotage d'une batterie eau chaude DH en gaine (en option).*

***Note:** afin de réduire le niveau sonore vers les locaux, il est recommandé d'utiliser des silencieux.*

Installation

Modification face d'accès

Avant l'installation de l'unité, bien s'assurer que les flux d'air correspondent au montage souhaité. L'unité possède une face d'accès interchangeable sur site.

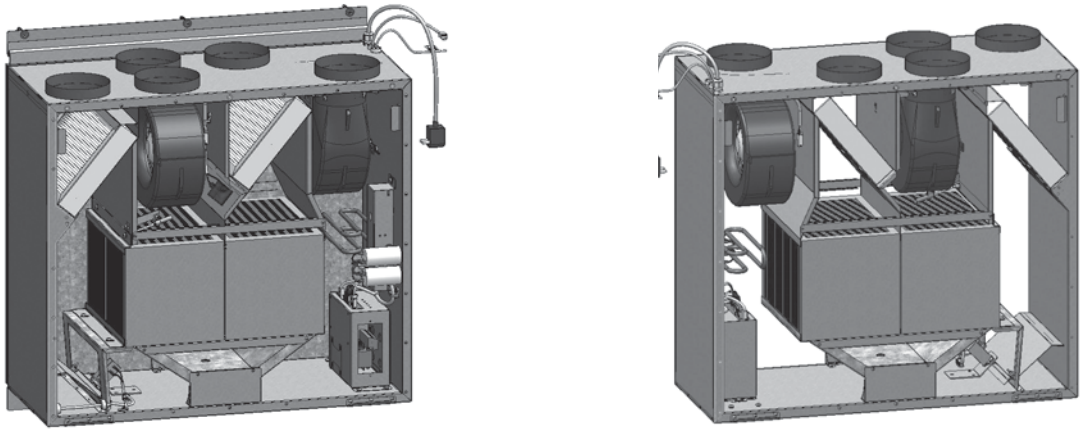


Figure 4

Chaque composant interne peut être extrait et permuté par la face de service. Une fois la modification terminée, l'échangeur et le module de régulation devront rester accessibles par la face de service. La figure 4 représente l'unité avec face d'accès à « Droite » (le soufflage se trouve sur la partie droite de l'unité lorsque l'on est face au panneau de service). Pour obtenir une face d'accès à « Gauche», les éléments internes doivent être permutés. Démonter tout d'abord le panneau d'accès et le panneau arrière de l'unité, qui seront permutés par la suite. Commencer le démontage par le module de régulation (Figure 5), après avoir déconnecté les liaisons électriques.

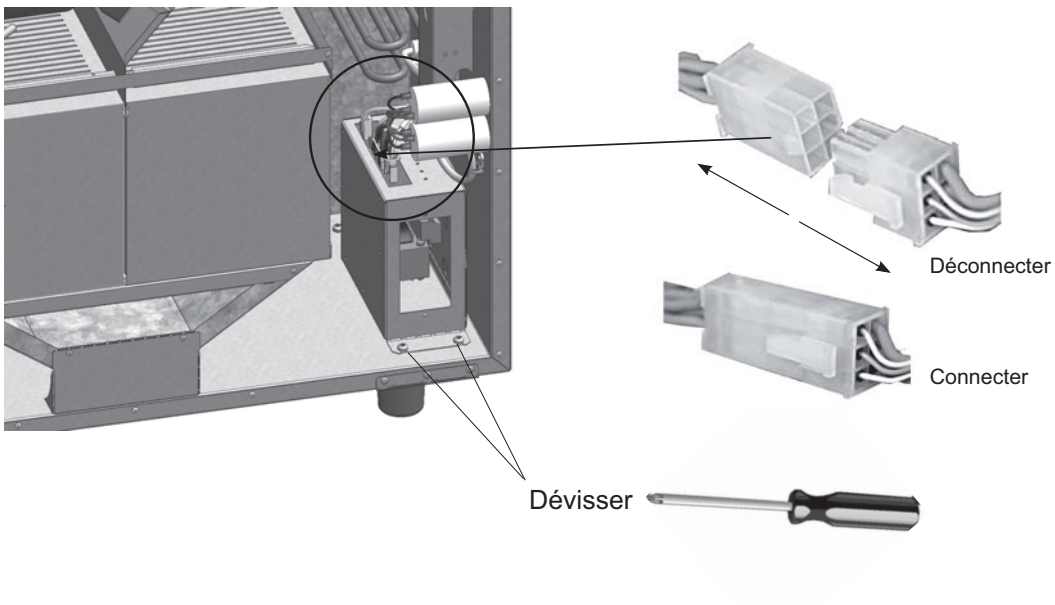


Figure 5

Dévisser les vis de fixation du module de régulation afin de le permuter de l'autre coté.

En débranchant les connexions électriques de l'unité, veillez à ne pas endommager les broches internes des prises.

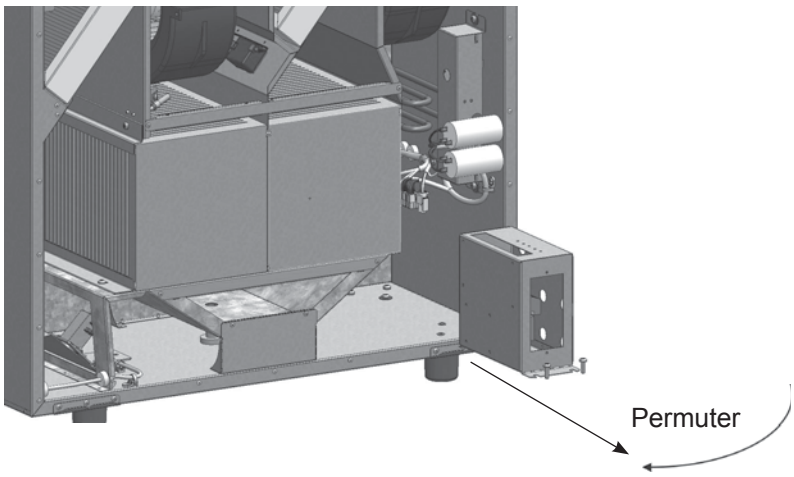


Figure 6

Ne pas oublier de rebrancher les connexions électriques au nouvel emplacement.

Figure 7 : vue de l’unité avec face d’accès à “Gauche”.

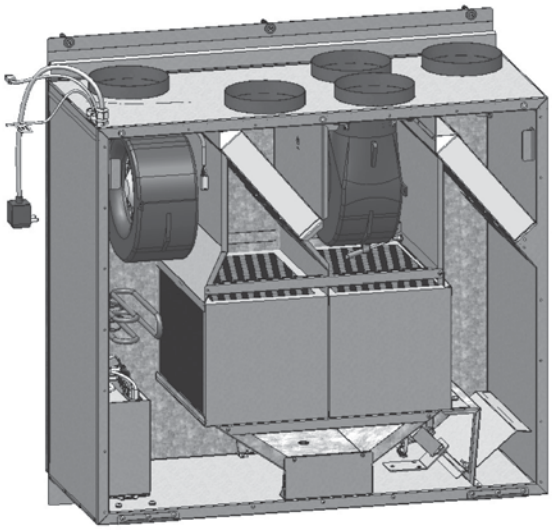
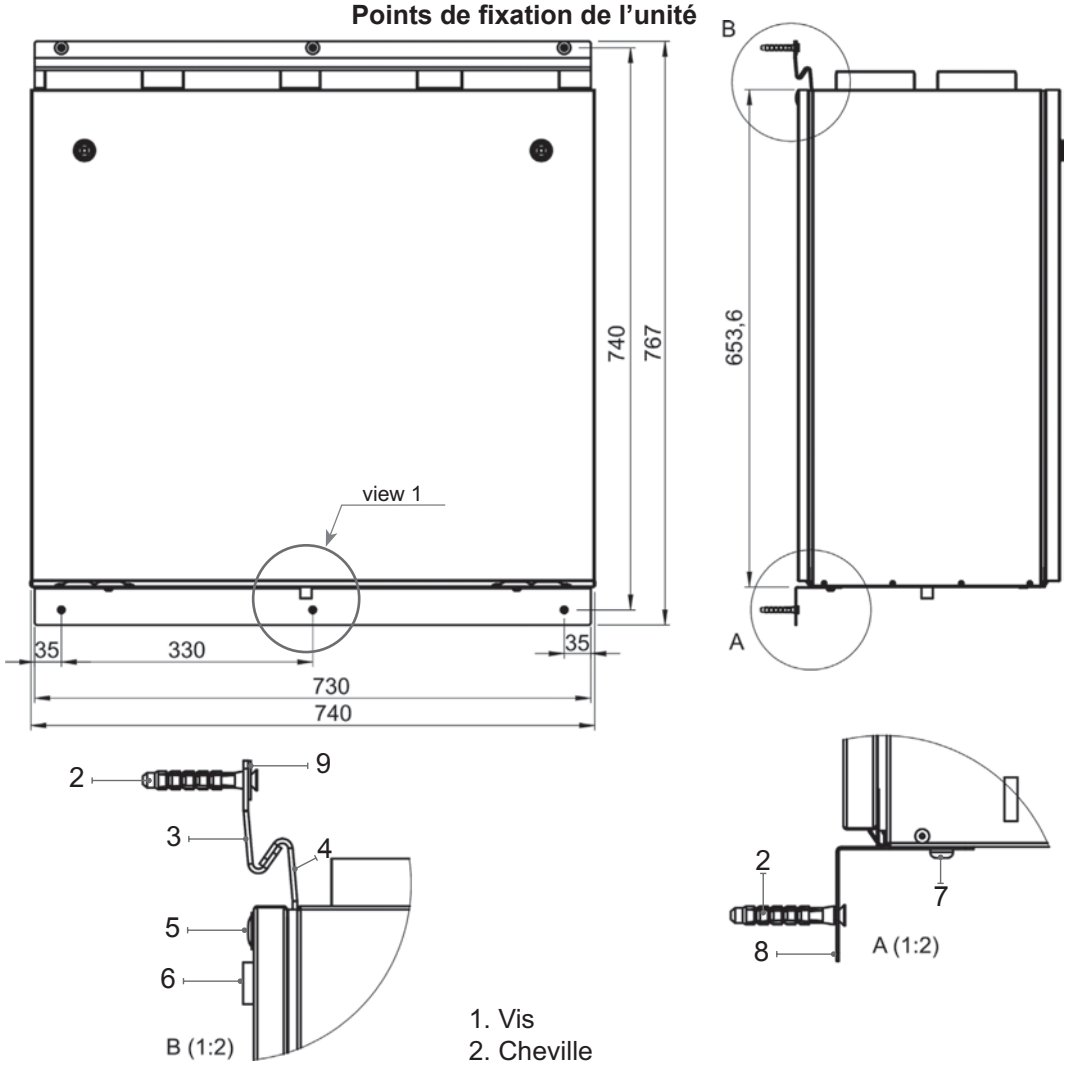


Figure 7

Ne pas oublier d'insérer la cornière de supportage avant de visser le panneau arrière.

L'implantation de l'unité doit être déterminée en respectant un espace minimum d'accès pour assurer la maintenance, remplacement des filtres et visite d'inspection. L'espace minimum nécessaire devant le panneau d'accès, ne doit pas être inférieur à 350 mm.

Points de fixation de l'unité



1. Vis
2. Cheville
3. Pièce de supportage 1
4. Pièce de supportage 2
5. Assemblage du panneau M5
6. Joint d'appui
7. Fixation equerre de supportage
8. Equerre de supportage
9. Rondelle M5 DIN9021

Figure 8

Evacuation des condensats

Le raccordement de l'évacuation des condensats doit être étanche et réalisé avec soin. Une mauvaise étanchéité peut être à l'origine d'une accumulation d'eau dans l'unité et d'un écoulement de celle-ci vers l'environnement immédiat. Remplir le siphon d'eau avant de démarrer l'unité.

Le réseau d'évacuation des condensats doit être physiquement protégé contre d'éventuelles détériorations. Lorsque l'unité est installée dans un espace non chauffé avec risque de gel, le siphon et l'évacuation des condensats doivent être thermiquement isolés et protégés par un fil chauffant.

Sortie de condensats pour le raccordement siphon

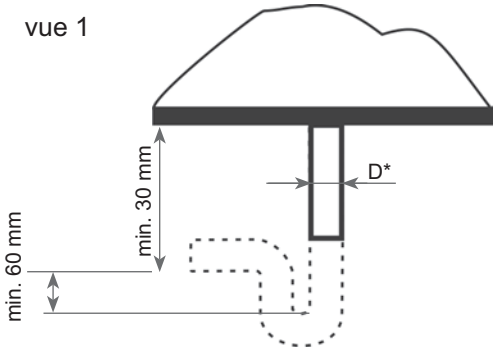


Figure 8 a

Inspection finale

Une fois l'unité installée, une vérification complète doit être effectuée. Vérifier avec soin l'intérieur de l'unité et retirer les éventuels débris ou outillages qui auraient été oubliés lors de l'installation. Contrôler chaque boitier électrique, afin qu'ils soient correctement fermés et remontés après le câblage des différents éléments, puis fermer toutes les portes d'accès en contrôlant que les joints d'étanchéité n'aient pas été endommagés lors de l'installation.

Maintenance et entretien

⚠ Avant toute intervention de maintenance ou d'entretien, s'assurer que l'alimentation électrique est coupée.

Il est recommandé d'effectuer un contrôle de routine des unités DOMEKT RECU 300/350/450VE(W)-B-AC/EC de façon régulière, 3 – 4 fois par an en effectuant l'extraction des différents composants internes (figure 9). Les liaisons électriques de la batterie et de l'échangeur doivent être déconnectées.

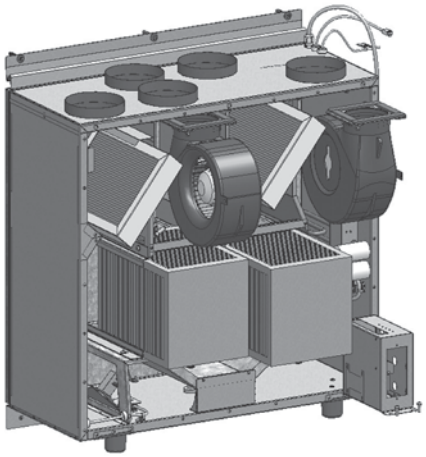


Figure 9

En complément des contrôles préventifs, effectuer les opérations suivantes :

1. **Contrôle de l'échangeur de chaleur à plaques.** Vérifier et dépoussiérer celui-ci une fois par an (retirer les deux échangeurs (figure 10) et les nettoyer à l'aide d'un jet d'air comprimé ou le laver à l'eau tiède.

Note: *les échangeurs à plaques peuvent être remplacés par le kit "Cassette été" lorsque la récupération n'est pas nécessaire.*

Nettoyage des échangeurs. Lorsque le nettoyage par air comprimé n'est pas possible, ceux-ci peuvent être lavés avec de l'eau savonneuse (figure 11), ou si nécessaire avec un produit dégraissant pour métaux (aluminium). Laisser sécher les échangeurs et ne les remonter qu'une fois complètement secs.

Nettoyage des échangeurs

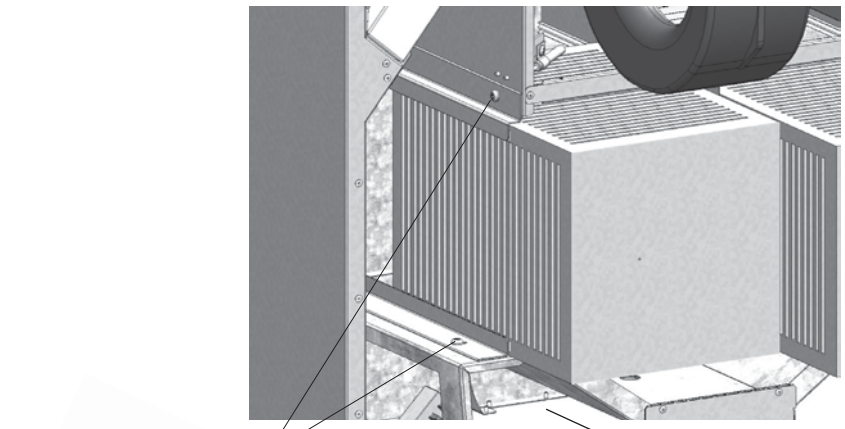


Figure 10

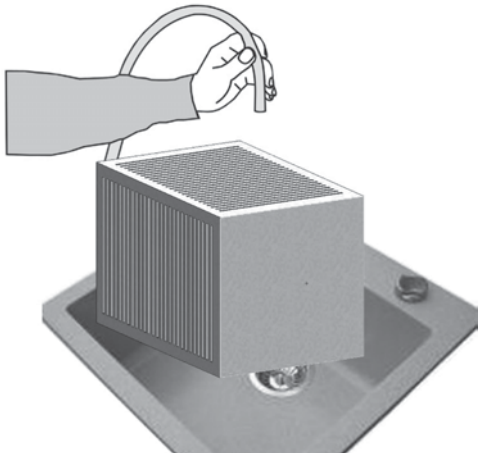


Figure 11

2. **Contrôle des ventilateurs (une fois par an)**. La saleté nuit à l'efficacité de l'appareil.

> ⚠ Avant d'inspecter les ventilateurs, s'assurer que l'unité est hors tension ou débranchée de l'alimentation électrique.

Les ventilateurs doivent être soigneusement nettoyés à l'aide d'un chiffon ou d'une brosse souple. Ne pas modifier l'équilibrage. Contrôler le bon sens de rotation, que chaque turbine tourne librement, qu'il n'y ait pas de bruit, que celle-ci ne touche pas la section d'aspiration, et enfin que toute la boulonnerie soit correctement vissée.

3. **Contrôle de la batterie de chauffe.** Vérifier que celle-ci est correctement fixée, que le câblage ne soit pas abimé, et que les épingles de chauffe ne soient pas tordues. Des déformations peuvent être constatées en cas de chaleur irrégulière ou débit d'air trop faible. S'assurer qu'aucun objet étranger ne soit en contact avec la batterie électrique et que celle-ci n'est pas empoussiérée. Le débit d'air sur la batterie électrique doit être au minimum de 1,5 m/s. Les épingles chauffantes peuvent être nettoyées à l'aide d'un aspirateur ou d'un chiffon humide.
4. **Contrôle de l'encrassement des filtres.** Remplacer les filtres dès le seuil d'encrassement atteint. Nous recommandons un remplacement au moins deux fois par an, avant et après la saison de chauffe (ou plus souvent si nécessaire *). Les filtres ne sont pas lavables, ils ne doivent servir qu'une seule fois. Arrêter impérativement l'unité avant de remplacer les filtres.

**** Les filtres encrassés provoquent un déséquilibre des débits et une surconsommation électrique.***

Informations techniques

Spécifications

RECU 300/350/450VE(W)-B-AC/EC	Dimensions	AC VE/VW	EC VE/VW	EC (2 type) VE/VW
Débit nominal	m^3/h	350	450	300
Poids de l'unité	kg	42	42	42
Puissance batterie d'appoint	kW	1,0	1,5	1,0
Puissance ventilateurs	W	2 x 137	2 x 172	2 x 70
Tension d'alimentation	V / Hz	~230 / 50 /1 phase	~230 / 50 /1 phase	~230 / 50 /1 phase
Intensité maximale	A	5,76 / 1,41	6,0/1,65	5,1/0,76
Diamètre de gaine	mm	125	125	125
Rendement thermique de l'échangeur, jusqu'à	%	87	87	87
Puissance récupérée sur l'échangeur, jusqu'à	kW	3,8	3,8	3,8

Filtres

	Soufflage	Extraction
Classe de filtration	F5 / F7	F5 / F7
Type de filtre	Panneau	Panneau
Dimensions bxhxl, mm	300x200x46	300x200x46

Niveaux sonores pour RECU 300VE(W)-EC

		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Soufflage	Entrée	49	47	43	43	45	41	38	36	**48.8**
	Sortie	55	56	54	54	54	52	50	48	**59.0**
Extraction	Aspiration	49	47	43	43	45	41	38	36	**48.8**
	Rejet	55	56	54	54	54	52	50	48	**59.0**
Piquage pour hotte de cuisine		53	51	47	48	50	49	47	45	**55.2**
Niveau rayonné à 3 m		47	47	44	38	32	29	25	22	**40.3**

Niveaux sonores pour RECU 350VE(W)-AC

		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Soufflage	Entrée	55	52	48	48	50	46	43	41	**53.7**
	Sortie	62	62	61	60	60	58	56	53	**65.0**
Extraction	Aspiration	55	52	48	48	50	46	43	41	**53.7**
	Rejet	62	62	61	60	60	58	56	53	**65.0**
Piquage pour hotte de cuisine		59	57	53	53	56	54	52	50	**60.8**
Niveau rayonné à 3 m		53	53	49	43	36	33	28	25	**45.5**

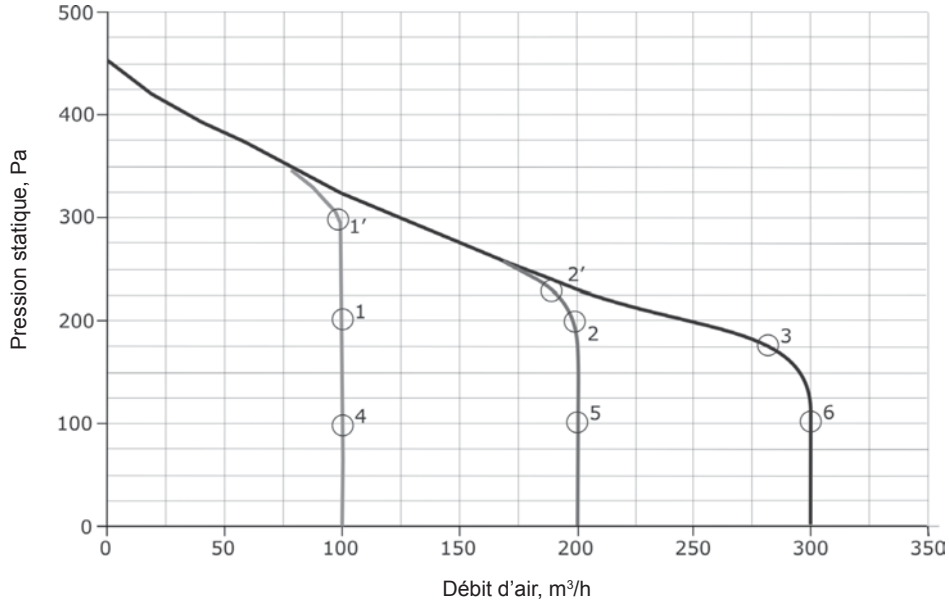
Niveaux sonores pour RECU 450VE(W)-EC

		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Soufflage	Entrée	58	55	50	50	53	48	45	43	**56.2**
	Sortie	65	66	64	63	63	61	59	56	**68.0**
Extraction	Aspiration	58	55	50	50	53	48	45	43	**56.2**
	Rejet	65	66	64	63	63	61	59	56	**68.0**
Piquage pour hotte de cuisine		62	60	55	56	59	57	55	52	**63.5**
Niveau rayonné à 3 m		56	56	52	46	39	35	30	26	**48.1**

Nous nous réservons le droit d'apporter toutes modifications sans préavis.

RECU 300/350/450VE(W) Performances

RECU 300VE(W*)-B-EC

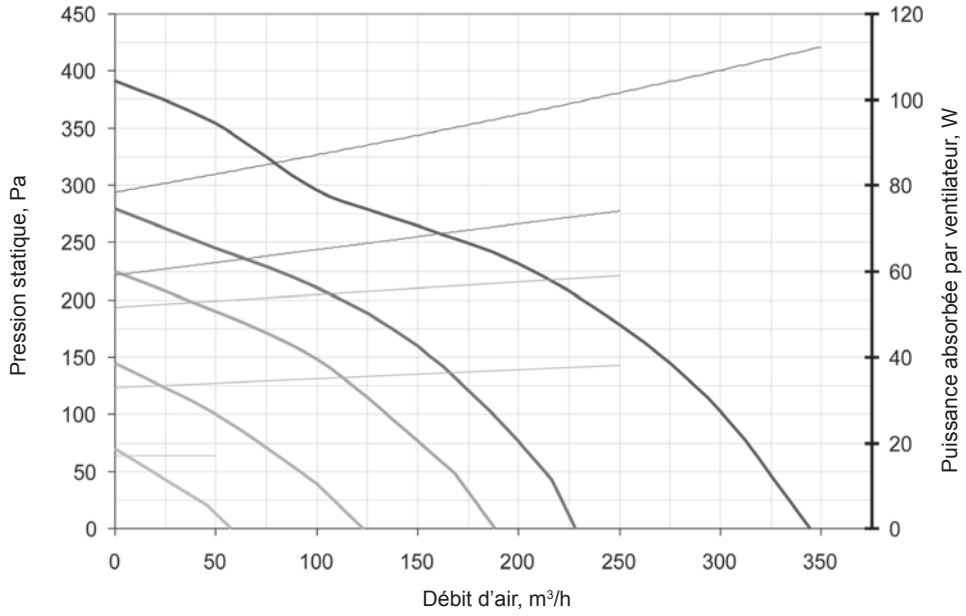


Fan power consumption

Position	W
1	33
1’	40
2	51
2’	59
3	67
4	22
5	34
6	61

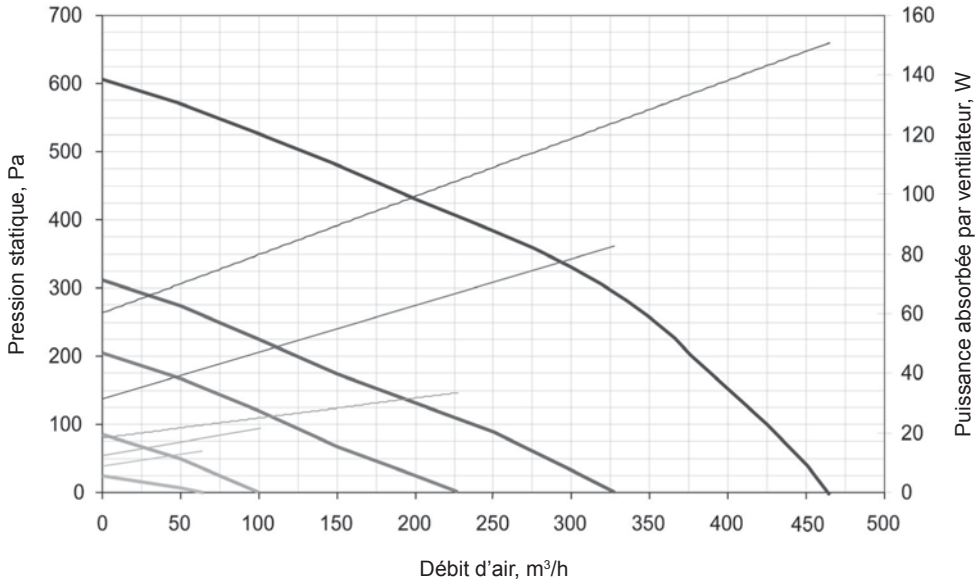
** Facteur de correction pour - 15Pa*

RECU 350VE(W*)-B-AC



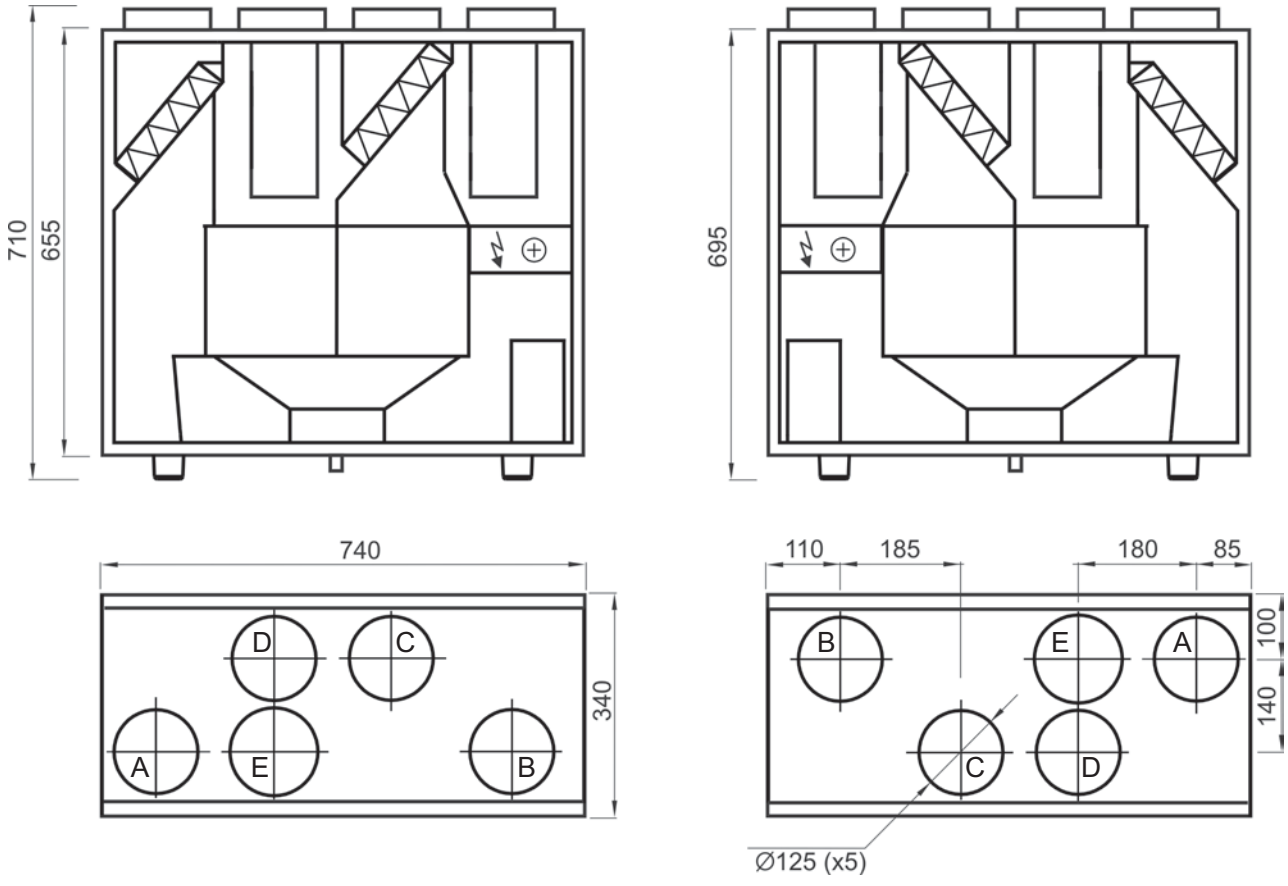
** Facteur de correction pour - 15Pa*

RECU 450VE(W*)-B-EC



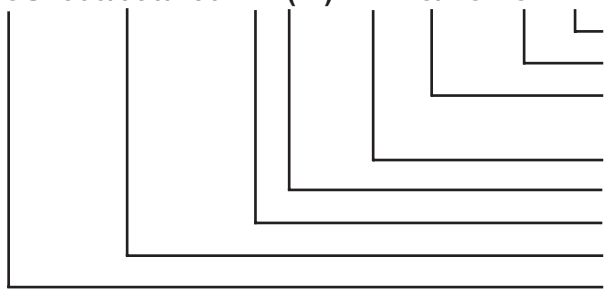
** Facteur de correction pour - 15Pa*

Schéma



Codification

RECU–300/350/450 –VE(W) – B AC/EC –C4 –F



Classe de filtrations (F5 ou F7)
Système de régulation : C4
Type de moteur: AC – moteur à courant alternatif
EC – moteur à commutation électronique
By - pass
Batterie : W-eau chaude, E-électrique
Version: verticale
Taille de l’unité 300,450 (EC), 350 (AC)
Centrale type :
RECU – avec double échangeur à plaques

AERIA
75, rue du Moulin des Landes,
44980 Sainte-Luce-sur-Loire
Tél. +33 (0)2 51 13 38 13
Fax +33 (0)2 51 13 38 20
e-mail: contact@aeria-france.fr

2012